

CONTROLLED COPY

PT. SINKO PRIMA ALLOY

TAMBAK OSOWILANGUN NO.61

PERGUDANGAN OSOWILANGUN PERMAI BLOK E7-E8

SURABAYA - 60191

TLP. 031-7492882,74828816,7482835

sinkoprima@gmail.com

teknik.sinkoprima@gmail.com

Situs web: www.elitech.id

No. Dokumen : SPA-BM/PROD-253

Tanggal Terbit : 15 Desember 2025

Rev : 00

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	1
PENGAMANAN PENTING	2
SIMBOL PENGGUNAAN TERKAIT DESKRIPSI	7
PROSEDUR OPERASI PRODUK	8
PENDAHULUAN PRODUKSI	10
STRUKTUR	10
RUANG LINGKUP APLIKASI	10
KONTRAINDIKASI	10
PERSYARATAN LINGKUNGAN	10
KONDISI TRANSPORTASI DAN PENYIMPANAN	10
CATATAN TAMBAHAN	11
BAGAN NILAI KEMURNIAN DAN FUNGSI ALIRAN	12
PARAMETER TEKNIS	12
NAMA DAN FUNGSI KOMPONEN DESKRIPSI	14
PETUNJUK PEMBERSIHAN DAN PERAWATAN	18
GARANSI	18
TABEL PERBANDINGAN KERUSAKAN DAN PERBAIKAN	19
IMUNITAS ELEKTROMAGNETIK	21
PERLINDUNGAN LINGKUNGAN HIDUP	22

KATA PENGANTAR

Kepada pengguna yang terhormat:

Terima kasih atas dukungan Anda! Semoga Anda menjadi pengguna yang puas.

Manual ini menjelaskan pemberitahuan, langkah-langkah pengoperasian, fungsi dasar, parameter teknis, pemecahan masalah dasar, instruksi pengembalian perbaikan, dan konten lainnya, sehingga Anda akan terbiasa dengan produk dan dapat mengoperasikan mesin dengan baik.

Untuk memastikan penggunaan mesin ini secara efektif, harap baca petunjuk penggunaan dalam manual ini dengan saksama. Sebelum mengoperasikan mesin, pastikan Anda telah membaca dan memahami pengoperasian dasar produk ini. Harap perhatikan secara khusus “PERLINDUNGAN KESELAMATAN PENTING”.

Harap diperhatikan bahwa beberapa ilustrasi dalam manual ini tidak persis sama dengan mesin yang Anda lihat.

Harap diperhatikan bahwa beberapa ilustrasi dalam manual ini tidak persis sama dengan mesin yang Anda lihat.

Botol pelembap, selang oksigen/masker oksigen, filter, dan komponen acak lainnya yang disebutkan dalam manual ini harus dipilih sesuai dengan persyaratan spesifikasi produk.

Jika Anda mengalami masalah dalam penggunaannya, jangan ragu untuk menghubungi layanan purna jual dari produsen.

Versi: REV01

PENGAMANAN PENTING



BAHAYA (Jika pengoperasian normal terganggu, dapat menyebabkan cedera serius atau kematian.)

Langkah-langkah untuk mengurangi risiko luka bakar, sengatan listrik, kebakaran, atau cedera pada manusia. Hindari penggunaan mesin saat mandi. Jika diperlukan, harap konsultasikan dengan dokter, dan mesin oksigen harus digunakan di ruangan lain yang berjarak 2,5 meter di luar kamar mandi. Disarankan agar selang oksigen hidung berada kurang dari 11 meter dan tetap bersih.

- ◆ Jangan letakkan atau simpan di tempat yang mudah terjatuh ke dalam air atau cairan lainnya.
- ◆ Oksigen menyebabkan pembakaran yang cepat. Jangan gunakan dalam jarak 5 kaki (1,6 m) dari benda panas yang mengeluarkan percikan api atau sumber api terbuka.
- ◆ Jangan merokok saat konsentrator oksigen Anda beroperasi, atau saat Anda berada di dekat seseorang yang menggunakan terapi oksigen.
- ◆ Penggunaan kabel listrik dan steker yang tidak tepat dapat menyebabkan kebakaran atau sengatan listrik berbahaya lainnya, luka bakar. Jangan gunakan mesin dengan kabel listrik yang rusak.
- ◆ Sebelum membersihkan debu pada mesin, cabut steker listrik untuk mencegah sengatan listrik.
- ◆ Saat mesin sedang beroperasi, mohon jangan membuka penutup mesin dan kotak bagian dalam untuk mencegah kerusakan akibat sentuhan mekanis saat pengoperasian.



PERINGATAN (Hal-hal berikut harus dipatuhi dengan ketat, jika tidak akan menimbulkan konsekuensi serius.)

- ◆ Untuk mencegah kegagalan oksigen atau pemadaman listrik, jika selalu dibutuhkan oksigen (seperti kebutuhan oksigen mendesak dan pasien dengan kondisi parah), diperlukan perangkat pasokan oksigen dan juga perlengkapan cadangan lainnya (seperti tabung oksigen, kantung oksigen, dll.).

- ◆ Produk ini tidak dapat digunakan untuk mempertahankan kehidupan apa pun, pasien yang menjalani perawatan aerobik disarankan untuk mengikuti petunjuk dokter Anda dalam memilih aliran oksigen dan waktu penggunaan mesin ini.
- ◆ Jika timbul ketidaknyamanan atau reaksi abnormal, segera hentikan penggunaan produk ini dan hubungi produsen atau dokter.
- ◆ Pasien yang sakit parah memerlukan konfigurasi tambahan yang menunjukkan peralatan dalam penggunaan produk, atau memerlukan koordinasi medis tambahan. Harap berkonsultasi dengan dokter sebelum digunakan. Jika Anda mengalami reaksi yang merugikan, segera beri tahu dokter Anda.
- ◆ Jika semua produk digunakan pada ketinggian lebih dari 2000 meter, laju aliran maksimum yang direkomendasikan pada konsentrasi oksigen terukur, kemurnian keluarannya akan kurang dari 90%.
- ◆ Jangan biarkan banyak orang menggunakan satu set selang oksigen hidung atau masker oksigen yang sama, untuk menghindari penularan silang yang disebabkan oleh virus atau bakteri antar pengguna.
- ◆ Kita harus menggunakan botol pelembap dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Jangan menggantinya sembarangan, karena dapat menyebabkan ketidaknyamanan atau bahaya menghirup oksigen yang tidak mencukupi.
- ◆ Selang oksigen hidung tidak boleh diletakkan di bawah selimut atau bantal saat menggunakan mesin, dan tidak boleh berada di dalam selang penghubung oksigen bertekanan untuk memastikan penggunaan yang berhasil dan efisien.
- ◆ Saat tidak digunakan, disarankan untuk mematikan sakelar daya dan mencabut steker untuk menghindari kebakaran.
- ◆ Saat menggunakan produk ini, perhatikan apakah kabel listrik terlalu panjang sehingga menghalangi pejalan kaki lain, jadi disarankan untuk menggunakannya di dekat stopkontak.
- ◆ Produk ini tidak dapat dilengkapi dengan botol tanpa pelembap atau aksesoris dosis yang telah ditentukan, agar tidak memengaruhi kinerja produk.



PERHATIAN (Perhatikan isi berikut untuk menghindari kerusakan mesin)

- ◆ Jangan membuka cangkang mesin dan kotak bagian dalam untuk melakukan perawatan. Jika pengguna menemukan masalah, atau menemukan alarm abnormal, jangan membongkar untuk memperbaikinya, segera hubungi dealer atau produsen.
- ◆ Produk ini harus diletakkan di tempat yang bersih dan bebas debu, serta terhindar dari lingkungan korosif dan beracun. Jangan gunakan produk ini di lingkungan dengan medan magnet yang kuat.
- ◆ Saluran masuk udara mesin harus terletak di tempat yang berventilasi baik dan saluran masuk sumber udara harus berada di tempat yang setidaknya bebas dari polutan (termasuk/ polutan yang mengacu pada: gas yang terbakar, sistem pembuangan, ventilasi udara, dan lubang pembuangan vakum anestesi lainnya, dll.).
- ◆ Harap sambungkan ke stopkontak AC terpisah (yang terpasang di dinding) saat menggunakan produk ini, jangan sambungkan keudukan papan sisipan baris. Jangan gunakan bersamaan dengan peralatan listrik lain pada soket catu daya.
- ◆ Mesin ini dilarang keras bersentuhan dengan oli dan gemuk, seperti yang diperlukan untuk menghubungkan ke pipa, katup, konektor lain. Sebelum menggunakan produk ini, sambungan harus dibersihkan untuk memastikan bersih dan bebas dari oli (gemuk). Dalam proses penyambungan, perhatikan untuk menjaga kebersihan semua bagian, dan dilarang keras menyentuh seluruh sambungan mesin dengan cairan berminyak yang mudah terbakar.
- ◆ Untuk memastikan efisiensi aliran udara buang di bagian bawah saat menggunakan mesin, jangan menempelkan bagian belakang mesin ke dinding, setidaknya berjarak 30 cm dari dinding, jika tidak akan menyebabkan kerusakan pada mesin akibat panas berlebih.
- ◆ Mesin ini tidak sering dibuka dan ditutup, serta dimatikan setelah dinyalakan, dengan interval waktu tidak kurang dari 5 menit, agar tidak memengaruhi masa pakai kompresor. Produsen merekomendasikan setiap pengoperasian sebaiknya lebih dari 30 menit.
- ◆ Mesin ini hanya digunakan sebagai alat penyediaan oksigen medis, keluaran gas pada laju aliran nominal, kemurniannya dapat mencapai 90%.

- ◆ Kenop pengatur aliran putar tidak boleh dipaksa terlalu keras, karena mudah merusak kumparan. Saat kenop pengatur aliran diputar ke posisi tertinggi, tetapi indikator aliran menunjukkan angka nol, matikan daya terlebih dahulu lalu periksa kerusakannya.


















PERHATIAN (Anda harus memperhatikan informasi ini dengan saksama.)

- ◆ Kemurniannya akan mencapai 90% setelah booting selama 10 menit.
- ◆ Selang oksigen hidung dan masker oksigen yang digunakan pasien perlu dibersihkan dan disterilkan jika perlu digunakan berulang kali.
- ◆ Komponen mesin oksigen dan tabung pelembap perlu dibersihkan setiap 2 hingga 3 hari, dan busa penyaring udara perlu dibersihkan setiap 100 jam. Filter udara disarankan untuk diganti setelah 1000 jam penggunaan mesin. Jika lingkungan penggunaan produk banyak debu atau jelaga, frekuensi pembersihan atau penggantian komponen tersebut perlu dikurangi. Untuk memastikan efektivitas penggunaan, disarankan untuk mengganti komponen lebih awal.
- ◆ Penggunaan air sebagai pelembap udara pada botol ini harus menggunakan air suling atau air dingin, jangan langsung memasukkan air keran yang belum diolah. Botol air harus dibersihkan setiap 2-3 hari sekali sejak musim panas, disarankan untuk diganti setiap hari. Jika setelah beberapa hari tidak digunakan, harap buang semua air dan biarkan botol pelembap udara kering.
- ◆ Pilih selang oksigen hidung dan masker oksigen dengan spesifikasi yang sama dengan yang sudah terpasang. Jika ingin mengganti dengan yang berbeda, tanyakan terlebih dahulu kepada ahlinya atau produsen.
- ◆ Jangan membuang botol pelembap udara, selang oksigen hidung, dan masker di sembarang tempat. Tempat pembuangan sampah terdekat adalah pilihan terbaik.
- ◆ Silakan pilih botol pelembap yang sesuai, putar, dan pasang pada mesin sesuai kebutuhan. Jangan gunakan dalam keadaan berputar. (Lihat diagram indikator sambungan botol pelembap).

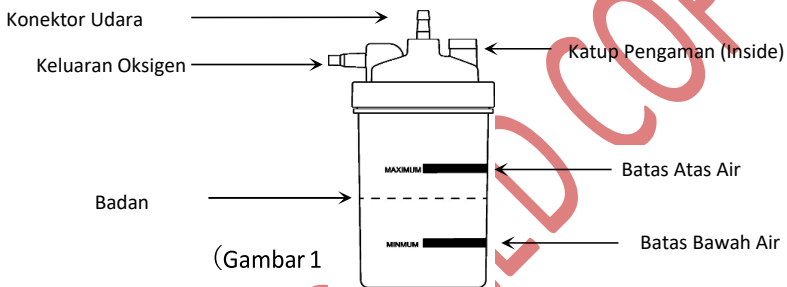
- ◆ Saat menggunakan botol pelembam udara, perhatikan untuk menambahkan air hingga batas ketinggian air tertinggi dan terendah yang ditandai pada badan botol.
- ◆ Saat mesin ini dibongkar, harap hubungi pemasok atau produsen setempat Anda.
- ◇ Silakan lihat “DESKRIPSI SIMBOL PENGGUNAAN TERKAIT” untuk mengetahui simbol mesin dan kemasan.
- ◇ Silakan merujuk ke “PERIKSA PAKET DAN PACKING LIST” untuk menguji komponen yang terpasang setelah menerima barang dan sebelum digunakan, kemudian operasikan sesuai dengan “PROSEDUR PENGOPERASIAN PRODUK”.

SIMBOL PENGGUNAAN TERKAIT DESKRIPSI

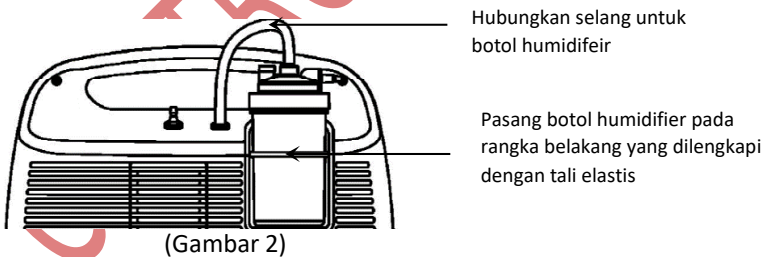
O	OFF (Total Catu Daya)	I	ON (Pasokan daya total)
	Ikuti petunjuk		Dilarang menyalakan api.
	DILARANG MEROKOK		Tanggal Produksi
	Pengaman		Nomor Seri
	Peringatan		Arah Atas
	Peralatan Kelas II		Hindari dari Air dan Tetap Kering
	Peralatan Tipe BF		Mudah pecah, tangani dengan hati-hati.
220V~	AC 220V		Dilarang duduk
	Radiasi elektromagnetik non-ionisasi		
	Petunjuk Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik 2002/96/EC (Arahan WEEE) Setelah melewati masa berlaku dalam waktu 3 tahun, mesin harus diperlakukan sesuai dengan persyaratan hukum atau peraturan setempat. Untuk menghindari membahayakan pengguna dan mencemari lingkungan.		

PROSEDUR OPERASI PRODUK

1. Tali pengikat di bagian bawah mesin perlu dipotong sebelum dinyalakan. Bagian belakang mesin harus berjarak minimal 30 cm dari dinding, bagian bawah papan gelembung dan hal-hal lain harus terbuka, untuk memastikan bagian bawah tumpukan, agar aliran udara di bagian bawah tetap terjaga dan panas tetap normal.
2. Hubungkan botol pelembap dan operasikan sesuai petunjuk berikut:



- a. Masukkan ke dalam air suling sesuai petunjuk ketinggian air. Pasang penutup ke badan (Gambar 1).



- b. Pasang alat pelembap pada cangkang dengan karet elastis dan sambungkan konektor saluran masuk udara dengan selang penghubung botol, sementara bagian lainnya disambungkan untuk saluran keluar oksigen. (lihat Gambar 2).



Catatan: Tempat pemasangan terbaik seperti pada gambar 2

3. Lepaskan kabel daya AC dari strip penahan, pastikan sakelar dalam posisi mati. Masukkan steker ke stopkontak listrik di dalam ruangan saat ini.
4. Konsentrator oksigen medis dengan peralatan untuk memantau kemurniannya. Saat mesin dinyalakan, lampu indikator akan menyala tiga kali. Beberapa menit kemudian, lampu alarm kuning indikator kemurnian oksigen rendah akan padam, dan lampu indikator daya dan lampu normal akan menyala.
5. Sesuai dengan laju aliran keluaran, kenop pengatur aliran diputar searah jarum jam untuk mengatur laju aliran besar dan diputar berlawanan arah jarum jam untuk mengurangi laju aliran.
6. Hubungkan konektor udara masuk selang oksigen hidung ke lubang keluar udara tabung, lalu arahkan selang hidung ke telinga pengguna, masukkan sumbat hidung ke dalam selang inhalasi oksigen dan ke lubang hidung orang yang akan menghirup oksigen untuk melakukan inhalasi oksigen. Seperti pada Gambar 3.
7. Saat mesin beroperasi, jika alarm berbunyi, periksa apakah sambungan catu daya longgar atau tidak, atau apakah pasokan daya eksternal terputus.
8. Setelah oksigen habis, matikan sakelar daya. Bersihkan selang inhalasi oksigen atau masker oksigen sesuai petunjuk. Jika tidak sering digunakan, cabut steker listrik, sambungkan kabel daya AC dengan tali pengikat pada badan alat, dan letakkan mesin di tempatnya.



(Gambar 3)

PENGENALAN PRODUK

Konsentrator oksigen mengacu pada konsentrator oksigen yang digunakan di rumah, panti jompo, atau pusat perawatan pasien untuk memberikan terapi oksigen aliran rendah, memberikan terapi oksigen tambahan untuk pasien dengan hipoksia, PPOK, pneumonia, atau perawatan pernapasan pasca operasi. Produk generator oksigen kami mengadopsi prinsip adsorpsi ayunan tekanan, tekanan udara dan tekanan, setelah pemisahan molekul nitrogen dan oksigen di udara melalui saringan molekuler, oksigen ditahan, dan nitrogen dibuang. Saat daya dinyalakan pada suhu ruangan, oksigen di udara dapat dipisahkan untuk memenuhi standar medis.

STRUKTUR

Produk ini terdiri dari badan mesin, flowmeter, botol pelembap, selang oksigen hidung atau masker oksigen.

RUANG LINGKUP APLIKASI

Peralatan ini terutama cocok untuk persiapan oksigen medis.

KONTRAINDIKASI

Tidak ada

PERSYARATAN LINGKUNGAN

1. Suhu Lingkungan : $5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$;
2. Kelembapan Relatif : $\leq 80\%$;
3. Tekanan Atmosfer : $86\text{ kPa} \sim 106\text{ kPa}$;
4. Tidak ada gas korosif dan medan magnet yang kuat di lingkungan sekitarnya.

KONDISI TRANSPORTASI DAN PENYIMPANAN

1. Kisaran Suhu Lingkungan : $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$;
2. Kisaran Kelembapan Relatif : $\leq 93\%$; tanpa fenomena kondensasi;

3. Rentang tekanan atmosfer : 50 kPa ~ 106 kPa.

Perhatian: Jika suhu penyimpanan di bawah 5 °C , mesin harus diletakkan di lingkungan suhu normal selama lebih dari empat jam sebelum digunakan.

CATATAN TAMBAHAN

Klasifikasi perlindungan terhadap sengatan listrik: Kelas II

Klasifikasi menurut tingkat perlindungan terhadap sengatan listrik: Kelas BF

Klasifikasi berdasarkan tingkat perlindungan cairan yang masuk ke dalam mesin : Perangkat IP21;



Sesuai dengan tingkat klasifikasi keamanan yang digunakan dalam kasus campuran anestesi yang mudah terbakar dengan udara atau oksigen atau campuran anestesi Nitrous Oxide : ketika tidak menggunakan gas yang mudah terbakar dan udara yang dicampur dengan oksigen atau Nitrous Oxide atau campuran anestesi dalam kondisi peralatan;

Klasifikasi berdasarkan mode operasi: Operasi berkelanjutan;

Tidak ada bagian keluaran sinyal dan masukan sinyal;

Tegangan Penggunaan : 220V ~ , 50Hz;

Pekerjaan: Bekerja terus-menerus;

Dengan penerapan pelepasan bebas oksigen sebagai bagian dari efek perlindungan defibrilasi;

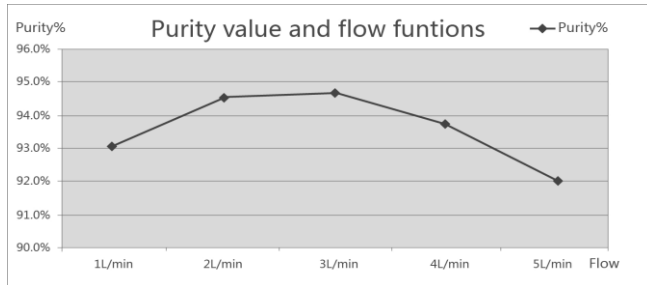
Konsentrator Oksigen digunakan untuk peralatan instalasi non-permanen .

* Ketinggian: 0 meter hingga 2000 meter , kemurnian oksigen $\geq 90\%$,

2001 meter hingga 4000 meter, $\leq 90\%$

BAGAN NILAI KEMURNIAN DAN FUNGSI ALIRAN

Tekanan keluaran konsentrator oksigen = 0, Bagan fungsi aliran kemurnian dan nilai (Gambar 4)



(Figure4)

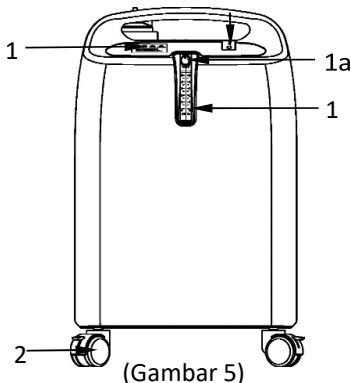
PARAMETER TEKNIS

Model	MOC-B
Tegangan Kerja	220 V. 50 Hz (Panjang kabel daya: 2m, Sirkuit terlindungi sekering dengan alarm panas berlebih)
Daya Terukur (VA)	290 VA
Port Keluaran Oksigen	Port tunggal
Tekanan Keluaran = 0/7 kPa, maka rentang aliran (L/menit)	Dapat disesuaikan 0 – 5 L/min
Tekanan Keluaran = 0, nilai kemurnian (dalam 10 menit, hingga standar)	Aliran oksigen = 0 – 5 L/menit, kemurnian $\geq 90\%$
Aliran Tertinggi	5 L/menit
Aliran tertinggi dengan tekanan 7kPa, perubahan aliran	$\leq 0,5$ L/menit
Aliran tertinggi, kemurnian (dalam 10 menit, sesuai standar)	$\geq 90\%$
Rentang pengaturan aliran	0 ~ 5L/min disesuaikan secara terus menerus.

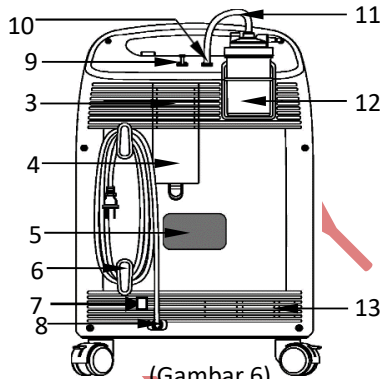
Berat Bersih (Kg)	14,3 kg
Kebisingan (dB)	≤48
Dimensi (mm)	380 (P) × 230 (P) × 592 (T) mm
Tekanan keluaran oksigen	40kPa-60kPa ≈ 5,8–8,7 psi
Lampu indikator kuning	Jika kemurnian ≤82%, indikator kuning akan menyala, hubungi pemasok. Pastikan Anda memiliki oksigen cadangan. di dekatnya saat digunakan terus menerus.
Lampu indikator merah	Saat kemurnian ≤72%, indikator merah akan menyala, dan tampilan menunjukkan Lo-O2. Indikator akan mati dalam satu menit. Segera matikan dan pilih oksigen cadangan, hubungi pemasok.
Fitur Opsional	SPO2: 80~100%; Pulse Rate: 80~240 BPM Splitter

1. Tekanan pelepasan katup pengaman kompresor : 250 kPa ± 50 kPa
2. Pada ketinggian 0-2000 meter, kemurnian ≥ 90%, sedangkan pada ketinggian 2001-4000 meter, kemurnian ≤ 90%.
3. Suhu keluaran oksigen : ≤46 °C .

NAMA KOMPONEN DAN DESKRIPSI FUNGSI



(Gambar 5)



(Gambar 6)

* Deskripsi komponen berikut mengacu pada gambar 5 dan gambar 6 *

1. Pengukur aliran

- A. Katup pengatur aliran: tombol on/off pada pengukur aliran, mengatur dan mengontrol aliran oksigen keluaran.
- B. Posisi jarum penunjuk aliran pada pengukur aliran oksigen menunjukkan besarnya aliran (L/min).



Perhatian : Uji pengukur aliran oksigen dan pastikan jarum berada pada tanda centang normal (MOC-B Aliran maksimum 5L/menit, jangan biarkan jarum melebihi 5 liter).

Aliran oksigen sangat penting, jadi jangan menambah atau mengurangi alirannya, cukup ikuti aliran yang disarankan dokter.

Aliran akan berkurang jika pengukur aliran diputar searah jarum jam. (Pada akhirnya akan menghentikan aliran oksigen). Jika diputar berlawanan arah jarum jam, aliran akan meningkat.

2. Castor (4): mesin bergerak fleksibel

3. Filter masuk: untuk mencegah kotoran, debu, serat, dll., masuk ke dalam.

4. Penutup filter udara masuk: Lepaskan penutup untuk mengganti atau membersihkan spons filter.
5. Label nama produk/nomor seri: kinerja produk, nomor seri produk
6. Penggulung: (bagian dari casing belakang) untuk kabel daya
7. Saklar daya: O / I
8. Langsung dari kabel daya AC (dengan steker)
9. Saluran keluar atomisasi (dapat dipilih)
10. Saluran keluar oksigen: Hubungkan ke botol pelembap atau selang oksigen hidung dengan menggunakan selang penghubung.
11. Tabung penghubung botol pelembap
12. Botol pelembap
13. Pendingin panas : Di bagian bawah mesin, peralatan tidak boleh terhalang saat beroperasi.



(Gambar 7)

* Bagian-bagian berikut diilustrasikan dengan mengacu pada Gambar 7*

Tombol ON/OFF

Layar LED

- A. Indikator saklar daya – mesin menyala dan beroperasi
- B. Indikator hijau normal – keluaran oksigen normal
- C. Indikator oksigen rendah berwarna kuning – konsentrasi keluaran oksigen rendah

- D. Indikator peringatan merah – hubungi layanan
- E. Tampilan SPO2
- F. Tombol pengatur waktu: tombol pengatur waktu (mengaktifkan dan mematikan fungsi pengatur waktu setelah ditekan, 30 / 60 / 90 / 120 / 180 / 240 / 300 / 360 / 420 / 480 menit, sepuluh tingkatan dapat disesuaikan, setiap kali Anda menekan akan menambah satu tingkatan, putar ke tingkatan 480 menit dan tekan lagi untuk membatalkan fungsi pengatur waktu)
- G. Slot tampilan digital:
- Waktu kumulatif: tampilan digital, menampilkan waktu kumulatif total pengoperasian mesin dalam 5 detik sebelum dinyalakan; menampilkan waktu kumulatif pengoperasian mesin saat ini dalam 5 detik setelah dinyalakan, ketika waktu berjalan melebihi 600 menit, waktu kumulatif berubah menjadi jam.
 - Deskripsi kode kesalahan:
 - Tampilkan alarm kesalahan siklus Lo-o₂ atau kemurnian $\leq 72\%$
 - Tampilkan Lo- P–alarm tekanan rendah
 - Tampilkan Lo-Po₂–kesalahan siklus dan alarm tekanan rendah
 - Tampilkan Hi-P–Alarm tekanan tinggi
 - Tampilkan Hi-Po₂–kesalahan siklus dan alarm tekanan tinggi
 - Tampilkan HI-t–alarm suhu tinggi
 - Tampilkan E08– kegagalan keluaran oksigen
 - Tampilkan Err10– Filter saluran masuk udara perlu diganti (Ingatkan sekali per 1000 jam selama 60 detik)

Catatan : Mesin memiliki fungsi uji mandiri berikut: Kemurnian rendah, alarm kesalahan siklus kemurnian $\leq 72\%$, alarm tekanan rendah, alarm kesalahan siklus dan tekanan rendah , alarm tekanan tinggi, alarm kesalahan siklus dan tekanan tinggi , perlindungan terhadap panas berlebih.

Saat beroperasi normal, fungsi pemantauan kesalahan pada mesin oksigen akan memantau kondisi kerja mesin penghasil oksigen. Ketika kemurnian oksigen rendah $72\% \leq 82\%$, lampu indikator oksigen rendah berwarna kuning

akan menyala ; jika kemurnian $\leq 72\%$, lampu alarm merah akan menyala disertai bunyi alarm terus menerus.

Saat menampilkan Lo-o₂ , mesin akan berhenti dalam waktu 1 menit, harap segera matikan mesin; Saat mesin menunjukkan tekanan rendah, lampu merah akan menyala disertai suara alarm terus menerus.

Catatan : Semua status alarm pada mesin penghasil oksigen termasuk dalam prioritas rendah. Sistem alarm telah diatur di pabrik, pengguna tidak dapat mengubah pengaturan sistem alarm.

CONTROLLED COPY

PETUNJUK PEMBERSIHAN DAN PERAWATAN

1. Bahan perangkat ini adalah Plastik ABS kelas medis, mudah dibersihkan.
2. Bersihkan bagian luar casing: satu hingga dua kali setiap bulan. Harap matikan aliran listrik, gunakan handuk basah untuk membersihkan bagian luar casing yang lembut dengan sedikit deterjen, lalu keringkan dengan handuk.
3. Bersihkan botol pelembap udara: Anda dapat menggunakan deterjen dan air panas untuk membersihkan botol pelembap udara secara terpisah, atau dengan campuran cuka putih dan air dengan perbandingan 1:3, rendam botol pelembap udara selama 30 menit setelah dipisahkan, lalu keringkan botol yang basah.
4. Bersihkan busa penyangk udara masuk: lepaskan kapas di bagian belakang kotak, bersihkan dengan deterjen, dan bilas hingga bersih dengan air jernih. Keringkan di udara. Jika tidak kering sempurna, jangan gunakan. Ini adalah langkah penting untuk melindungi mesin. Disarankan untuk melakukan ini dua kali sebulan.
5. pendingin udara dengan bantuan kipas dan dilengkapi dengan roda kastor agar mudah dipindahkan. Bersihkan perangkat untuk memastikan perangkat dapat beroperasi dengan normal .

JAMINAN

1. Terhitung sejak tanggal pembelian selama 2 tahun (hingga batas waktu yang ditentukan) sebagai masa garansi kualitas. Jika produk tidak dapat digunakan secara normal oleh manusia, pabrik harus menyediakan layanan perbaikan atau penggantian suku cadang secara gratis kepada pengguna.
2. Jangan menerima mesin yang rusak karena modifikasi atau pemasangan fitur lain yang tidak sah.

Kondisi-kondisi berikut ini tidak bebas dari perawatan:

1. Produk yang sudah melewati masa garansi;
2. Kegagalan pengoperasian tidak sesuai dengan persyaratan manual;
3. Kerusakan, goresan, atau kerusakan yang disebabkan oleh pergerakan.
4. Lakukan perbaikan, pembongkaran, dan perakitan tanpa izin dari tenaga profesional.
5. Kerusakan normal pada komponen dan bagian yang aus;
6. Kegagalan dan kerusakan yang disebabkan oleh keadaan kahar (misalnya kebakaran, banjir, gempa bumi, dll.).

TABEL PERBANDINGAN KERUSAKAN DAN PERBAIKAN



Untuk menghindari sengatan listrik, mohon jangan membuka casingnya. Hanya personel yang berwenang yang diperbolehkan.

Tabel perbandingan kerusakan dan perbaikan terlampir di bawah ini akan membantu Anda menganalisis kerusakan dan memperbaiki mesin oksigen. Jika langkah-langkah yang disarankan tidak membantu, silakan gunakan mesin oksigen cadangan, dan beri tahu pemasok mesin oksigen. Jangan mencoba perbaikan lain.


Gejala	Kemungkinan Penyebab	Memperbaiki
Tidak ada pengoperasian saat daya dinyalakan, indikator daya tidak merespons. Bunyi bip sesekali. Lampu alarm menyala bersamaan.	Steker listrik tidak terpasang dengan benar ke soket.	Periksa sambungan listrik pada stopkontak dinding.
	Stopkontak tersebut tidak dialiri listrik.	
Lampu indikator daya menyala normal dan lampu alarm menyala serta berbunyi bip	Spons filter saluran masuk udara adalah diblokir.	Periksa spons filter, bersihkan jika kotor.
	Saluran pembuangan tersumbat.	Periksa knalpot, pastikan tidak ada

Gejala	Kemungkinan Penyebab	Memperbaiki
sesekali selama 2 menit setelah perangkat dioperasikan.		hambatan.
	Selang oksigen, kateter, masker, atau selang penghubung tersumbat atau rusak.	Pisahkan selang oksigen, kateter, dan masker. Jika aliran oksigen kembali normal, Anda perlu membersihkan atau menggantinya.
Indikator oksigen lampu hijau , dan indikator oksigen rendah lampu kuning atau semua lampu mati.	Sensor kemurnian rusak	Hubungi pemasok Anda
Lampu kuning indikator oksigen rendah menyala dan bunyi bip sesekali terdengar.	Pengukur aliran tidak disetel dengan baik	Sesuaikan flow meter ke posisi yang diatur.
	Kain filter saluran masuk tersumbat	Periksa dan bersihkan filter jika kotor.
	Lubang ventilasi pembuangan tersumbat	Periksa dan pastikan tidak ada penyumbatan
Lampu alarm merah menyala disertai bunyi bip yang terputus-putus.	Pengukur aliran tidak disetel dengan baik	Sesuaikan flow meter ke posisi yang diatur.
	Filter udara masuk tersumbat	Periksa dan bersihkan filter jika perlu.
	Lubang ventilasi pembuangan tersumbat	Periksa dan pastikan tidak ada penyumbatan
Silakan hubungi pemasok Anda atau departemen layanan purna jual jika masih terjadi kegagalan pengoperasian.		

* Jika tidak ada deskripsi khusus, silakan ikuti petunjuk di atas.

Imunitas Elektromagnetik

Panduan dan pernyataan produsen – kekebalan elektromagnetik			
Konsentrator Oksigen MOC-B dirancang untuk digunakan dalam lingkungan elektromagnetik yang ditentukan di bawah ini. Pelanggan atau pengguna Konsentrator Oksigen MOC-B harus memastikan bahwa alat ini digunakan dalam lingkungan tersebut.			
Tes kekebalan	Tingkat pengujian IEC 60601	Tingkat kepatuhan	Lingkungan elektromagnetik - panduan
RF yang dilakukan IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz hingga 80 MHz	3 V	<p>Peralatan komunikasi RF portabel dan mobile tidak boleh digunakan lebih dekat ke bagian mana pun dari KONSENTRATOR OKSIGEN MOC-B, termasuk kabel, daripada jarak pemisahan yang direkomendasikan yang dihitung dari persamaan yang berlaku untuk frekuensi pemancar.</p> <p>Jarak pemisahan yang disarankan</p> $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2.5 \text{ GHz}$
RF yang dilakukan IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz hingga 2,5 GHz	3 V/m	<p>Di mana p adalah daya keluaran maksimum pemancar dalam watt (W) menurut pabrikan pemancar dan d adalah jarak pemisahan yang disarankan dalam meter (m). B</p> <p>Kekuatan medan dari pemancar RF tetap, sebagaimana ditentukan oleh survei lokasi elektromagnetik, harus kurang dari tingkat kepatuhan di setiap rentang frekuensi. B</p>

			<p>Gangguan dapat terjadi di sekitar peralatan yang ditandai dengan simbol berikut:</p> 
<p>CATATAN-1 Pada 80 MHz dan 800 MHz, rentang frekuensi yang lebih tinggi berlaku.</p> <p>CATATAN-2 Pedoman ini mungkin tidak berlaku dalam semua situasi. Gelombang elektromagnetik dipengaruhi oleh penyerapan dan pantulan dari struktur, objek, dan manusia.</p>			
<p>a. Kekuatan medan dari pemancar tetap, seperti stasiun pangkalan untuk telepon radio (seluler/nirkabel) dan radio bergerak darat, radio amatir, siaran radio AM dan FM, serta siaran TV, tidak dapat diprediksi secara teoritis dengan akurat. Untuk menilai lingkungan elektromagnetik akibat pemancar RF tetap, survei lokasi elektromagnetik perlu dipertimbangkan. Jika kekuatan medan yang terukur di lokasi tempat Konsentrator Oksigen MOC-B digunakan melebihi tingkat kepatuhan RF yang berlaku di atas, Konsentrator Oksigen MOC-B harus diamati untuk memverifikasi pengoperasian normal. Jika kinerja abnormal diamati, tindakan tambahan mungkin diperlukan, seperti mengubah orientasi atau memindahkan Konsentrator Oksigen MOC-B.</p> <p>b. Pada rentang frekuensi 150 kHz hingga 80 MHz, kekuatan medan harus kurang dari 3 V/m.</p>			

PERLINDUNGAN LINGKUNGAN

1. Penanganan limbah dan residu: Jangan membuang kanula hidung, botol pelembap, dan komponen lainnya, bawalah ke pusat medis profesional terdekat.
2. Saat mesin tersebut dibongkar, harap hubungi pemasok atau produsen setempat Anda.
3. Pembuangan limbah dan residu harus sesuai dengan hukum dan peraturan negara bagian yang berlaku.

PACKING LIST

NO	Contents	Qty	Remark
1	Main Unit	1 unit	Included power cord and filter set
2	Humidifier Bottle	1 pc	
3	Oxygen Tube and Nasal cannula	1 set	
3	Manual Book	2 pcs	Indonesia, English
4	SOP (Standart Operating Procedure)	1 pc	
5	Test Report	1 pc	
6	Warranty Card	1 pc	
7	SPO2 Sensor Adult	1 pc	
8	Flow Splitter	1 pc	

KONSENTRATOR OKSIGEN MOC-B

CONTROLLED COPY

BUKU MANUAL

CONTROLLED COPY